



**Servy Elsa**  
**Wojdyla Daniel**  
**Pagano Ariel**

*Instituto de Investigaciones Teóricas y Aplicadas de la Escuela de Estadística. Facultad Ciencias Económicas y Estadística, Universidad Nacional De Rosario.*

## **ANÁLISIS DE CONSISTENCIA DE LA ENCUESTA PERMANENTE DE HOGARES (EPH): DURACIÓN DEL DESEMPLEO<sup>1</sup>**

### **1. INTRODUCCIÓN**

Los niveles alcanzados por la tasa de desocupación y subempleo en nuestro país, hacen que esta problemática económico-social, adquiera un rol fundamental al momento de generar diferentes procesos de transformación tanto políticos, económicos, sociales como educativos. El desempleo se concibe, por lo general, como un fenómeno macroeconómico, sin olvidar que desde lo social y microeconómico, es una angustiante realidad.

Estas consideraciones fundamentan el análisis del desempleo desde una óptica diferente, dejando de lado a la tasa de desempleo como elemento informativo fundamental y centrando la atención en la longitud del período de búsqueda de empleo.

La duración promedio del desempleo es un dato más relevante que el número de desempleados ya que depende simultáneamente de la ocurrencia de casos de desempleo y de su duración. Los períodos de desocupación 'largos' provocan un costo social muy elevado tanto sobre el desocupado como sobre su entorno, ya que cuanto mayor es el tiempo de desempleo de una persona menor es su motivación para la búsqueda. En forma similar, las preferencias de los empleadores por contratar una persona pueden verse afectadas por el tiempo de desempleo de la misma.

La fuente básica de información con respecto al desempleo en la Argentina es la Encuesta Permanente de Hogares (EPH). Esta encuesta recopila información referente al estado de actividad y al tiempo de ocupación o desocupación de cada persona junto con otras características relativas a su actividad, características socio-demográficas de su familia y aspectos relativos a la vivienda que habita. Para las personas desocupadas se registra información sobre la duración de su desempleo considerando como población objetivo a las personas mayores de 14 años que buscaron empleo la semana anterior a la realización de la encuesta. La encuesta está diseñada como un estudio de paneles rotativos que permite la obtención de información acerca de una familia durante un periodo máximo de dos años. Anualmente, se realizan dos ondas de la encuesta en los meses de mayo y octubre.

Una técnica estadística que permite focalizar la problemática del desempleo sobre la duración del periodo de desempleo es la proporcionada por el análisis de datos de supervivencia en la cual se puede analizar la ocurrencia de algún evento (por ejemplo, conseguir em-

---

<sup>1</sup> Trabajo realizado en el marco del Proyecto de Investigación y Tecnológica (Nº 02-00095-01994): "Estudio del evento ocupado – desocupado utilizando mediciones repetidas en el tiempo". Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica.

pleo) en función del tiempo hasta la ocurrencia del mismo y tomando en cuenta la posibilidad de observaciones "censuradas" debidas, por ejemplo, al fin de la participación de una persona en la muestra.

Idealmente, el análisis de supervivencia se aplica a datos recogidos continuamente donde la ocurrencia de los eventos se registra en forma exacta y los tiempos hasta la ocurrencia de los mismos es conocida.

En el caso de la EPH, dadas las características periódicas de la encuesta la observación del evento (conseguir empleo) no se registra y debe ser calculada a partir de la información brindada en el momento de la encuesta. Esta característica de la encuesta hace que los tiempos de búsqueda de empleo sean poco confiables debido a la fuente de error introducida por la memoria del encuestado con respecto al momento de la ocurrencia del evento. Inconvenientes adicionales surgen al tratar de compatibilizar las respuestas del mismo encuestado en distintas ondas, pues frecuentemente surgen inconsistencias en los datos.

El objetivo de este trabajo es analizar la calidad de la información provista por la Encuesta Permanente de Hogares para el aglomerado Gran Buenos Aires en las seis ondas comprendidas entre mayo de 1997 y octubre de 1999. En particular, se considerará la consistencia de los tiempos de desempleo los cuales son la fuente para la posterior aplicación de un análisis de supervivencia. Adicionalmente, se presentan los inconvenientes encontrados al consolidar la información procedente de distintas ondas.

## 2. MATERIAL Y MÉTODOS

La información analizada corresponde a las bases "usuario ampliada" suministrada por el INDEC pertenecientes al aglomerado Gran Buenos Aires entre mayo de 1997 y octubre de 1999. La tabla 1 presenta la cantidad de personas y hogares incluidos en cada onda. Un total de 9.157 hogares conteniendo 31.314 personas fueron identificados como participantes en al menos una onda durante el periodo estudiado.

Tabla 1. Distribución del Número de Personas por Onda

Onda	Hogares	Personas
Mayo 1997	3.424	11.516
Octubre 1997	3.423	11.418
Mayo 1998	3.549	11.807
Octubre 1998	3.567	11.911
Mayo 1999	3.551	11.818
Octubre 1999	3.494	11.759

Cada persona es identificada por una variable indicadora del hogar (Codusu) y una segunda variable que indica el número de la persona dentro del hogar (Componente). El número que se le adjudica a cada componente depende de la relación de parentesco con el jefe del hogar. Dado que cada persona conserva el mismo número de Codusu y Componente a través de las ondas, la unión de observaciones entre ondas se realiza utilizando dichas variables como clave principal.

En la encuesta se recopila, para cada onda y persona del hogar, información relativa al grado de parentesco con el jefe del hogar, fecha de nacimiento y sexo. Dicha información puede ser utilizada para verificar la consistencia de las uniones realizadas a través de las claves principales (Codusu y Componente).

La información fuente para la obtención de los tiempos de desempleo se obtiene de dos variables:

- *¿Cuánto tiempo hace que busca trabajo?* (medida en meses y días) para las personas desocupadas
- *¿Cuánto tiempo hace que está en su ocupación actual?* (medida en años y meses) para las personas ocupadas.

La información provista por estas dos variables permite reconstruir en forma parcial los tiempos de duración del desempleo.

Cada persona es clasificada en cada onda en una de tres categorías de acuerdo a su estado de ocupación: ocupado, desocupado o inactivo. Definiciones para los tres estados se pueden encontrar en INDEC (1998). Si bien para los dos primeros estados (ocupado y desocupado) se recoge información relativa a la duración de dicho estado, no se cuenta con ningún dato relativo a la duración del periodo de inactividad. Este inconveniente complica aún más la obtención de los tiempos de desocupación para personas que han pasado por un periodo intermedio de inactividad.

Para cumplir con el objetivo planteado se organizará la presentación de los resultados en tres secciones:

1. Presentación y criterios de corrección para las inconsistencias surgidas en el proceso de consolidación entre ondas.
2. Descripción de la base de datos en términos de la variables indicadoras del estado ocupacional a través de las ondas
3. Presentación de las inconsistencias en los tiempos de desocupación.

### 3. RESULTADOS

El proceso de consolidación de la información a través de las ondas se realiza utilizando las claves principales. La tabla 2 presenta la distribución de los 9157 hogares y de las 31.314 personas de acuerdo al número de ondas en las cuales participan. En principio, una persona debería participar de cuatro ondas pero debido a las características de las muestras rotativas y teniendo un periodo de estudio fijo, muchos de los encuestados participan en menos ondas.

Tabla 2. Distribución de las personas de acuerdo al número de ondas en las que participan

Número de Ondas	Número de Hogares	Número de Personas
1	2.989	10.718
2	2.373	8.214
3	1.928	6.445
4	1.867	5.937

### 3.1. Inconsistencias en las variables de identificación de la persona al consolidar las bases entre ondas.

El primer control de inconsistencias que se realiza consiste en la comparación de la fecha de nacimiento y sexo para cada persona a través de las ondas en las que participa. Del total de 9157 de hogares analizados, 494 ( 5,4 % ) presentaron inconsistencias.

Las inconsistencias observadas pueden clasificarse de la siguiente manera:

1. Inconsistencias sobre la fecha de nacimiento o el sexo de alguno o varios de los miembros del hogar entre dos o más ondas sin presentar cambio de hogar
2. Inconsistencias sobre la fecha de nacimiento y el sexo de todos los miembros entre una onda y la siguiente debido a cambios completos de hogar
3. Inconsistencias sobre el número de componente y el resto de las variables debido al cambio del jefe del hogar en una onda determinada
4. Situaciones confusas de cambio de información en uno o más miembros

La tabla 3 presenta la distribución de los 494 hogares según el tipo de inconsistencia.

Tabla 3. Clasificación del tipo de inconsistencia

Tipo de Inconsistencia	Total de Hogares	%
Caso 1	457	92,5
Caso 2	19	3,8
Caso 3	8	1,6
Caso 4	10	2,1
Total	494	100,0

Cada una de los tipos de inconsistencias fue solucionado de acuerdo a un criterio uniforme para todos los casos con el mismo tipo de inconsistencia. A continuación se presentan ejemplos de los cuatro tipos de inconsistencia y el criterio utilizado para corregirlas.

#### **Caso 1.**

Codusu	Componente	Onda 1	Onda 2	Onda 3	Onda 4	Onda 5	Onda 6
1-97-3-0881	2	--	08/29/52	08/29/52	08/29/51	07/02/51	--

En este hogar, el componente 2 presenta, para las ondas 4 y 5, dos fechas de nacimiento diferentes a las declaradas en las ondas anteriores. Debido a que las fechas declaradas en las ondas 2 y 3 son iguales, el cambio se realiza considerando como válida a la información provista en las dos primeras ondas.

El criterio utilizado para este tipo de inconsistencia consiste en considerar como válida al valor que es consistente a través del mayor número de ondas.

### **Caso 2.**

Codusu	Componente	Onda 1	Onda 2	Onda 3	Onda 4	Onda 5	Onda 6
1-97-3-1039	1	--	01/31/62	10/31/62		10/28/47	--
1-97-3-1039	2	--	06/20/74	06/20/74		12/30/75	--
1-97-3-1039	3	--	--	--		12/01/76	--

Este hogar estuvo conformado hasta la onda 3 por un determinado grupo familiar, en la onda 4 no se obtuvo información y en la onda 5 la familia que lo conforma es otra.

En este tipo de situaciones se considera a dichos hogares como diferentes y se los separa. Al primer hogar (ondas 2 y 3 en el ejemplo) se le asigna el Codusu original y al segundo hogar (onda 5) un Codusu diferente reemplazando el primer dígito del mismo para la letra X.

### **Caso 3.**

Codusu	Componente	Onda 1	Onda 2	Onda 3	Onda 4	Onda 5	Onda 6
1-97-3-0519	1	--	05/18/67	--	07/11/73	--	--
1-97-3-0519	2	--	07/11/73	07/11/73	05/12/91	--	--
1-97-3-0519	3	--	05/31/95	05/12/91	05/31/95	--	--
1-97-3-0519	4	--	05/31/95	05/31/95	--	--	--

En este caso, existe el jefe del hogar y su conyuje en la onda 2, pero a partir de la onda 3, la conyuje pasa a ser el jefe del hogar y por lo tanto pasa a ser la componente número 1. A su vez, el resto de los miembros, en este caso los hijos, también cambian de número de componente por lo que el resto de las variables también lo hacen.

Si bien existen pocos casos para esta situación, se resuelven corrigiendo el número de componente en las personas que han sido desplazadas de forma tal que el resto de las variables también sea coincidente a través de todas las ondas. Para el miembro de la familia que desaparece solamente se considera las ondas en las que participa.

### **Caso 4.**

Codusu	Componente	Onda 1	Onda 2	Onda 3	Onda 4	Onda 5	Onda 6
2-97-1-0213	1	07/12/26	--	04/13/26	04/13/26	--	--
2-97-1-0213	2	04/13/26	07/12/26	--	--	--	--

En los casos agrupados en esta categoría los miembros de un hogar cambian su número de componentes a través de las ondas o se producen cambios parciales de componentes en los hogares. Se los corrige desplazando a los miembros de un hogar para que todos lleven el mismo número de componente a través de las ondas y asignándole valores perdidos en las ondas que no están presentes.

Las correcciones realizadas sobre las observaciones originales causan que el número total de personas incluidas en la base de datos sea 31,375.

### 3.2. Descripción de la muestra de acuerdo al estado ocupacional y al cambio entre ondas.

La tabla 4 presenta la clasificación según onda y estado ocupacional de los personas en la muestra luego de realizado el control de inconsistencias originado por la consolidación de las observaciones.

Tabla 4. Clasificación de las Personas según estado y onda				
	Ocupados (%)	Desocupados (%)	Inactivos (%)	Total
Mayo 1997	4.291 (37,3)	887 (7,7)	6.338 (55,0)	11516
Octubre 1997	4.396 (38,5)	742 (6,5)	6.280 (55,0)	11418
Mayo 1998	4.579 (38,8)	769 (6,5)	6.459 (54,7)	11807
Octubre 1998	4.648 (39,0)	727 (6,1)	6.536 (54,9)	11911
Mayo 1999	4.598 (38,9)	867 (7,3)	6.353 (53,8)	11818
Octubre 1999	4.580 (39,0)	793 (6,7)	6.386 (54,3)	11759

La tabla 5 presenta el movimiento de las personas encuestadas entre estados de ocupación a través de las seis ondas.

La tabla 6 presenta las proporciones de personas que se ocupan en cada onda con respecto a la cantidad de desocupados en la onda anterior. Las personas que se ocupan entre ondas son de interés debido a que representarán a las personas que presentaron el evento ocuparse en el análisis de los tiempos de desempleo. Por tal motivo es importante considerar la consistencia de los tiempos de desocupación para dichas personas.

Tabla 5. Clasificación de las personas según estado a través de las ondas

		Octubre 1997				Mayo 1998				Octubre 1998				Mayo 1999				Octubre 1999			
		O	D	I	N	O	D	I	N	O	D	I	N	O	D	I	N	O	D	I	N
Mayo 1997	O	2389	146	168	1588	1434	108	103	2646	660	41	68	3522								
	D	211	200	149	327	132	102	73	580	68	42	35	742								
	I	177	117	3777	2267	156	76	2275	3831	72	38	1031	5197								
	N	1619	279	2186	.	2857	483	4008	.	3848	606	5402	.								
Octubre 1997	O					2469	174	171	1582	1517	100	125	2654	672	68	74	3582				
	D					177	164	123	278	135	73	52	482	68	29	26	619				
	I					212	143	3715	2210	160	91	2268	3761	97	54	1011	5118				
	N					1721	288	2450	.	2836	463	4091	.	3761	716	5242	.				
Mayo 1998	O									2651	165	200	1563	1504	127	158	2790	729	57	84	3709
	D									191	179	103	296	123	100	64	482	66	36	34	633
	I									203	118	3969	2169	978	109	2364	3808	116	47	1147	5149
	N									1603	265	2264	.	2793	531	3767		3669	653	5121	.
Octubre 1998	O													2482	232	198	1736	1593	126	155	2774
	D													195	148	116	268	138	86	78	425
	I													226	168	3831	2311	187	79	2470	3800
	N													1695	319	2208	.	2662	502	3683	.
Mayo 1999	O																	2708	185	180	1525
	D																	223	222	137	285
	I																	196	115	3966	2076
	N																	1453	271	2103	.

O: Ocupados - D: Desocupados - I: Inactivos - N: Ausentes en la onda.

Tabla 6. Proporciones de personas que presentan el evento ocuparse por ondas

Onda	Número de Desocupados	Número de Ocupados en la Onda Posterior	%
Mayo 1997	887	211	23,8
Octubre 1997	742	177	23,8
Mayo 1998	769	191	24,8
Octubre 1998	727	195	26,8
Mayo 1999	867	223	25,7

### 3.3. Inconsistencias en los tiempos de desocupación

Debido a que el evento de interés es la ocupación de una persona y que las personas que tienen posibilidades de presentar dicho evento son las desocupadas, se limita el análisis de inconsistencia de los tiempos de desempleo a los casos donde la persona estuvo al menos una vez desocupada.

Se define a un "caso" como una sucesión de estados ocupacionales a través de las ondas. Si bien se cuenta con información sobre seis ondas, una persona puede participar a lo sumo de cuatro ondas consecutivas y por lo tanto un caso estará compuesto por 1 a 4 estados. Se considera a un caso como "de interés" si al menos uno de sus estados ocupacionales es "desocupado". Utilizando la definición anterior, existen 120 casos posibles de los cuales 90 son de interés e involucran un total de 3,532 personas.

La tabla 7 presenta la clasificación de los casos posibles y casos "de interés" según su longitud (número de ondas en la que participa una persona).

No se consideran en este análisis los casos que presentan un valor perdido intermedio como por ejemplo, "Ocupado – Desocupado – Valor perdido – Desocupado" los cuales totalizan 121 personas.

Tabla 7. Casos posibles y analizables según número de ondas

Número de Ondas	Casos Posibles	Casos de Interés	Número de Personas
1	3	1	805
2	9	5	942
3	27	19	857
4	81	65	928
Total	120	90	3532

Se presentan a continuación los criterios de inconsistencia definidos para los casos que comprenden una, dos y tres ondas. En todos los casos se consideró un margen de error de un mes. Los criterios para casos con cuatro ondas son similares a los de tres ondas.

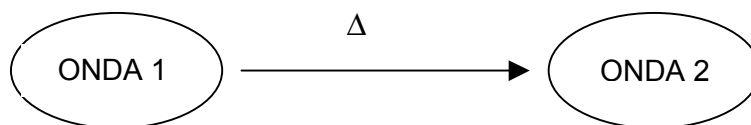
#### **Situación 1: Casos de una onda**

En este caso no se definen criterios de inconsistencia ya que se cuenta con información correspondiente a una sola onda y resulta imposible verificar su validez con otras ondas. El único caso analizable consiste de las personas desocupadas.

#### **Situación 2: Casos que abarcan dos ondas**

En este caso, se dispone de la información de cada persona en dos momento diferentes y consecutivos con único período intraondas ( $\Delta$ ).





**Caso 2.1: "Ocupado - Desocupado"**

**Caso 2.2: "Inactivo - Desocupado"**

Se considera inconsistente a la observación si el tiempo de desocupación es mayor que el valor  $\Delta$ . El valor de  $\Delta$  es 5 meses cuando las observaciones se producen en secuencia "mayo-octubre" y 7 meses si la secuencia es "octubre-mayo".

**Caso 2.3: "Desocupado - Desocupado"**

En este caso es necesario distinguir dos alternativas. La primera se presenta cuando el tiempo de desocupación reportado en la segunda onda es menor que el periodo intraonda ( $\Delta$ ). Dicho caso, deja lugar a la posibilidad de empleo intraonda, el cual no puede ser confirmado así como no puede ser establecida la duración de la desocupación.

La segunda alternativa se presenta el tiempo de desocupación reportado en la segunda onda es mayor que  $\Delta$ . En tal caso, se considera una inconsistencia cuando el tiempo de desempleo en la segunda onda es distinto al tiempo de desempleo en la primera onda más  $\Delta$ .

**Caso 2.4: "Desocupado - Ocupado"**

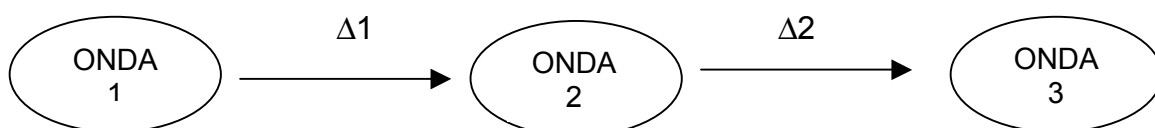
Se considera inconsistencia si el tiempo de ocupación registrado en la segunda onda es mayor del periodo intraondas ( $\Delta$ ).

**Caso 2.5: "Desocupado - Inactivo"**

No requiere de criterio para inconsistencias.

**Situación 3: Casos que abarcan 3 ondas**

En este caso, se dispone de la información de cada persona en tres momentos diferentes y consecutivos, es decir que existen dos periodos intraondas: el primero de duración  $\Delta_1$  comprendido entre la primera y segunda onda observada y un segundo periodo de duración  $\Delta_2$  comprendido entre la segunda y la tercer onda observada.



**Caso 3.1: "Ocupado – Ocupado – Desocupado"**

**Caso 3.2: "Inactivo – Ocupado – Desocupado"**

Se considera inconsistente a la observación si el tiempo de desocupación reportado es mayor que el segundo periodo intraondas ( $\Delta 2$ )

**Caso 3.3: "Desocupado – Ocupado – Desocupado"**

Se consideran inconsistentes las observaciones cuando el tiempo de ocupación (segunda onda) es mayor a la duración del primer periodo intraondas ( $\Delta 1$ ) o cuando el tiempo de desocupación de la tercer onda es superior a la duración del segundo periodo intraondas ( $\Delta 2$ ).

**Caso 3.4: "Ocupado – Desocupado – Desocupado"**

**Caso 3.5: "Inactivo – Desocupado – Desocupado"**

En estos casos al igual que en el casos 2.3, se pueden presentar situaciones de ocupación intraonda. Para las observaciones no incluidas en la situación anterior, es decir, cuando el tiempo de desocupación en la tercer onda es mayor que  $\Delta 2$ , se considerará inconsistencia si el tiempo de desocupación en la tercer onda es distinto al tiempo de desocupación en la segunda onda sumado a la duración del segundo periodo intraondas ( $\Delta 2$ ) o cuando el tiempo de desocupación de la segunda onda es mayor a  $\Delta 1$ .

**Caso 3.6: "Desocupado – Desocupado – Desocupado"**

Nuevamente se pueden presentar situaciones de empleo intraondas cuando el tiempo de desocupación en la tercer onda es menor que  $\Delta 2$  o cuando el tiempo de desocupación en la segunda onda es menor que  $\Delta 1$ .

Dejando de lado tales situaciones se considera a una observación como inconsistente si el tiempo de desocupación en la tercer onda es distinto al tiempo de desocupación de la segunda onda más  $\Delta 2$  o si el tiempo de desocupación en la segunda onda es distinto al tiempo de desocupación de la primera onda más  $\Delta 1$ .

**Caso 3.7: "Ocupado – Desocupado – Ocupado"**

**Caso 3.8: "Inactivo – Desocupado – Ocupado"**

Son consideradas inconsistentes aquellas observaciones para las cuales el periodo de desocupación en la segunda onda es mayor que la duración del primer periodo intraondas  $\Delta 1$  ó aquellas en las que el tiempo de ocupación en la tercer onda es mayor a la duración del segundo periodo intraondas ( $\Delta 2$ ).

### **Caso 3.9: "Desocupado – Desocupado – Ocupado"**

Nuevamente es posible la ocupación intraondas entre los dos periodos de desocupación. Para las observaciones que no presentan esa posibilidad se considera inconsistencia cuando el tiempo de desocupación de la segunda onda es distinto al tiempo de desocupación de la primer onda más  $\Delta 1$  o cuando el tiempo de ocupación en la tercer onda es mayor a  $\Delta 2$ .

### **Caso 3.10: "Inactivo – Inactivo – Desocupado"**

Si la duración de la desocupación es mayor a  $\Delta 2$  se considera inconsistente a la observación.

### **Caso 3.11: "Inactivo – Desocupado – Inactivo"**

El tiempo de desocupación debe ser menor que la duración del primer periodo intraondas, en caso contrario se considera inconsistente a la observación.

### **Caso 3.12: "Ocupado – Inactivo – Desocupado"**

### **Caso 3.13: "Desocupado – Inactivo – Desocupado"**

Para estos casos se considera inconsistencia cuando el tiempo de desocupación en la tercer onda excede la duración del segundo periodo intraondas ( $\Delta 2$ ).

### **Caso 3.14: "Ocupado – Desocupado – Inactivo"**

Se considera inconsistente a la observación si el tiempo de desocupación reportado en la segunda onda es mayor a  $\Delta 1$ .

### **Caso 3.15: "Desocupado – Desocupado – Inactivo"**

Excluyendo la situación de empleo intraondas, se considera inconsistente a una observación cuando el tiempo de desocupación en la segunda onda es distinto a la suma del tiempo de desocupación en la primer onda y el periodo intraondas  $\Delta 1$ .

### **Caso 3.16: "Desocupado – Ocupado – Ocupado"**

Se considera inconsistente al caso si el tiempo de ocupación de la segunda onda es mayor que  $\Delta 1$  o el tiempo de ocupación de la tercer onda es mayor que  $\Delta 1 + \Delta 2 = 360$ .

### **Caso 3.17: "Desocupado – Ocupado – Inactivo"**

Un caso es considerado inconsistente cuando el tiempo de ocupación de la segunda onda es mayor que el primer periodo de desocupación intraondas  $\Delta 1$ .

### Caso 3.18. "Desocupado – Inactivo – Ocupado"

Se considera inconsistente un caso si el tiempo de ocupación en la tercer onda es mayor que  $\Delta 2$ .

### Caso 3.19: "Desocupado – Inactivo – Inactivo"

No se definen criterios de inconsistencias.

La tabla 8 presenta la cantidad de casos observados, junto con el número de observaciones inconsistentes y posibles casos de ocupación intraondas detectadas.

Tabla 8. Clasificación de los Casos y Número de Inconsistencias

Nº de Ondas	Estados Ocupacionales	Nº de obs	Ocupación intraondas	Nº de Inconsistencias
1	Desocupado	805	--	--
2	Ocupado – Desocupado	188	--	21
2	Inactivo – Desocupado	124	--	36
2	Desocupado – Desocupado	244	130	69
2	Desocupado – Ocupado	238	--	61
2	Desocupado – Inactivo	148	--	--
3	Ocupado – Ocupado – Desocupado	109	--	9
3	Inactivo – Ocupado – Desocupado	12	--	0
3	Desocupado – Ocupado – Desocupado	39	--	17
3	Ocupado – Desocupado – Desocupado	53	37	9
3	Inactivo – Desocupado – Desocupado	32	18	10
3	Desocupado – Desocupado – Desocupado	56	46	9
3	Ocupado – Desocupado – Ocupado	79	--	31
3	Inactivo – Desocupado – Ocupado	24	--	12
3	Desocupado – Desocupado – Ocupado	53	36	13
3	Inactivo – Inactivo – Desocupado	63	--	27
3	Inactivo – Desocupado – Inactivo	64	--	26
3	Ocupado – Inactivo – Desocupado	7	--	3
3	Desocupado – Inactivo – Desocupado	18	--	9
3	Ocupado – Desocupado – Inactivo	30	--	11
3	Desocupado – Desocupado – Inactivo	26	13	9
3	Desocupado – Ocupado – Ocupado	112	--	48
3	Desocupado – Ocupado – Inactivo	7	--	2
3	Desocupado – Inactivo – Ocupado	15	--	5
3	Desocupado – Inactivo – Inactivo	58	--	--
Total		2604	280	437



Considerando el total de observaciones que abarcan hasta tres ondas se observa un 16.8 % de casos inconsistentes y un 10.8 % de posibles ocupaciones intraonda.

#### 4. DISCUSIÓN

La calidad de la información es uno de los aspectos fundamentales al momento de aplicar una técnica estadística a un grupo de datos. Frecuentemente los resultados se ven afectados apreciablemente si la información utilizada no es precisa. En el caso del análisis de la duración del desempleo en la Encuesta Permanente de Hogares, el nivel de inconsistencia observado es cercano al 17 % entre las observaciones que abarcan hasta tres ondas. Dicho nivel es considerablemente elevado lo cual debe ser tenido en cuenta cuando se interpreten los resultados de los análisis posteriores.

Otro aspecto a considerar es el nivel del empleo intraondas (10,8 %). La importancia de este punto está relacionada al igual que el problema anterior con la validez interna del modelo aplicado. El hecho de no ser capaz de registrar los periodos de desempleos cortos reflejados en las ocupaciones intraondas y su relación con importantes covariables del modelo de supervivencia tales como rama de actividad podría introducir grandes sesgos en los resultados obtenidos.

Como paso siguiente en este análisis de consistencia se definirán los criterios para considerar inconsistentes a los casos con observaciones en cuatro ondas. Es de esperar que el porcentaje de datos inconsistentes aumente debido a que en las personas con observaciones en cuatro ondas existen más posibilidades de diferencias los distintos tiempos reportados.

Una vez identificadas las inconsistencias se propondrán criterios para corregirlas y de esta forma contar con datos confiables para la aplicación de las técnicas estadísticas propuestas.

#### Bibliografía

INDEC (1998). "Encuesta a Hogares: Reformulación de la Encuesta Permanente de Hogares de Argentina".